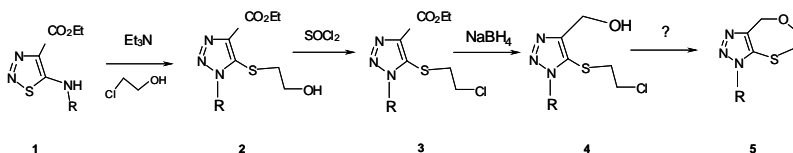


В данный момент проводится определение оптимальных условий для циклизации продукта **4** в оксетиапин **5**.



СИНТЕЗ ИМИДАЗОЛСОДЕРЖАЩИХ ХЕЛАТНЫХ АМИНОПОЛИМЕРОВ

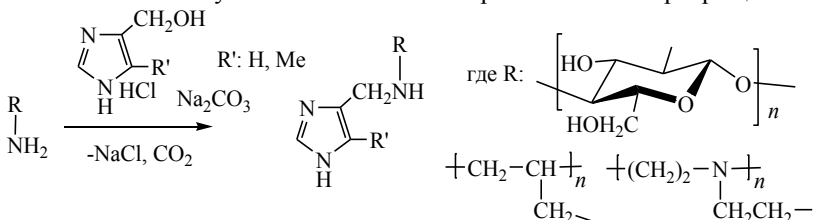
(1) Уральский государственный университет

620000, г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 51

(2) Институт органического синтеза УрО РАН

620041, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22/ Академическая, д. 20

Для проведения реакции хитозана с 4(5)-имидазолилметанолом использовали гелевую технологию полимераналогичных превращений.



Состав полученных продуктов характеризовали элементным анализом и ИК-спектроскопией. Строение полученных производных доказывали с помощью ЯМР ^1H спектроскопии. Как следует из полученных данных, хитозан показывает значительно более низкую реакционную способность по сравнению с низкомолекулярными аминоспиртами: 2-

аминоэтанол и метил-2-амино-2-дезоксиглюкопиранозид. Достигается степень замещения не выше 0,2. Увеличение избытка 4(5)-имидазолилметанола к существенному повышению СЗ не приводит. Изменение концентрации геля сказывается на протекании реакции, но при данных низких конверсиях однозначный вывод делать преждевременно. С целью интенсификации реакции предприняли попытку использовать активирующее действие ультразвука, но проведение реакции без дополнительного нагревания, но с использованием только ультразвука вообще ни привела к протеканию реакции.

Модифицирование полиаллиламина и полиэтиленimina 5-метил-4-имидазолилметанолом проводили в аналогичных условиях. Как следует из полученных данных, синтетические полимеры показали более высокую реакционную способность по сравнению с хитозаном, степень замещения составила 0,86 и 1 соответственно.

Сорбент на основе N-(5-метил-4-имидазолил)метилхитозана (МИМХ) со степенью замещения 0,12 обладает более высокой емкостью по отношению к ионам переходных металлов по сравнению с исходной полимерной матрицей, при этом селективность по отношению к ионам меди (II) в ряду Ирвинга-Уильямса практически не изменяется: 81% – для хитозана и 86% для МИМХ. В случае серебросодержащих модельных рудных растворов сорбент показывает максимальное извлечение ионов серебра (I), при этом извлечение мешающих ионов не превышает 40%. Таким образом, модифицирование аминополимеров группами имидазола приводит к повышению емкости полимерной матрицы и в дальнейшем необходимо получить продукты с большей степенью замещения.

Работа выполнена при финансовой поддержке Уральского отделения РАН (проект № 09-С-3-1022).